

## OPEN ACCESS: LA INFORMACIÓN CIENTÍFICA AL ALCANCE DE LA SOCIEDAD

## OPEN ACCESS: SCHOLARLY INFORMATION AT SOCIETY'S REACH

Leticia Barrionuevo Almuzara<sup>a</sup>

<sup>a</sup>) Biblioteca de la Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de León, Campus de Vegazana, s/n, 24071 León, Spain  
e-mail: buffl@unileon.es; Página Web: <http://www5.unileon.es/bibportal/>

**Palabras clave:** Acceso abierto, Información científica, Repositorios, Revistas Open Access, Sociedad.

**Problema informacional:** Pragmático.

**Resumen.** *Se analiza el concepto de información científica y la importancia que la Iniciativa Open Access o de Acceso abierto, está teniendo en el ámbito académico-científico y en la sociedad en general. Se estudia el modelo tradicional de comunicación científica, a la vez que se examinan los inconvenientes y dudas que plantea. Los dos caminos que conducen al Open Access: la ruta dorada o gold road, que postula la publicación de trabajos científicos en revistas OA, y la ruta verde o green road, por la que los autores autoarchivan el producto de su investigación en repositorios, se erigen como alternativas al modelo clásico de difusión de la ciencia.*

Open Access, Open Access journals, Repositories, Scholarly information, Society: **Key words**

Pragmatic: **Information problem**

**Abstract.** *The concept of scholarly information and the importance of Open Access is analysed along with the importance that initiative is giving in the academic-scientific field and in society. The model of scholarly communication is studied, as well as, the concerns and problems that could arise. Two paths drive to Open Access: gold road, that suggests the publication of research in OA journals, and green road, whereby authors self archive their papers in repositories, which are other choices to traditional model of scientific dissemination.*

## **1 INTRODUCCIÓN**

El Diccionario de la Real Academia Española, en su vigésima segunda edición<sup>1</sup>, ofrece una amplia variedad de acepciones del término Información, teniendo en cuenta los diferentes puntos de vista desde los que se puede definir. Atendiendo a un enfoque general del vocablo, la quinta entrada del Diccionario detalla que información es la “comunicación o adquisición de conocimientos que permiten ampliar o precisar los que se poseen sobre una materia determinada”. Si además le añadimos el apelativo “científica”, ya estamos otorgando al concepto un encuadre específico, por lo que el significado queda perfectamente delimitado a la “información procedente del resultado de la actividad investigadora”.

Maltrás (2001) defiende la idea de que la información científica tiene que darse a conocer, por lo que el objetivo último de cualquier científico, es mostrar los resultados de su investigación a toda la comunidad, para que puedan ser utilizados por otros. Una vez que dicha información se difunde entre la comunidad científica, pasa por un proceso de control social definido por la aplicación del máximo rigor, crítica y métodos más depurados para convertirse en conocimiento científico. Por ello, todas las actividades de comunicación e intercambio de experiencias son parte cotidiana de las actividades de los científicos, y todas ellas son necesarias para el avance de la ciencia.

## **2 LA COMUNICACIÓN CIENTÍFICA. PASADO Y PRESENTE**

Los continuos avances tecnológicos han ayudado a que hoy en día estemos antes una Sociedad de la Información y del Conocimiento muy desarrollada en todos los sentidos. El nacimiento de la era digital, ha sido uno de los principales hitos del siglo XX, tanto es así, que a día de hoy, Internet está presente en todos los ámbitos de la sociedad. El prefijo e- es una constante en nuestras vidas y cada día va cobrando más fuerza, pero antes de hablar del presente, nos remitiremos al pasado para analizar lo que sucedía en el mundo de la comunicación científica cuando la Red de redes aún no existía.

Maltrás (1996) define sistema de comunicación de la ciencia tradicional el “conjunto de elementos y pautas que sostienen, regulan y perpetúan el proceso por el que los investigadores hacen accesibles de modo oficial al resto de la comunidad científica, sus pretensiones de contribuir al acervo científico”. Tradicionalmente este objetivo se ha conseguido de dos formas diferentes:

---

<sup>1</sup> <http://www.rae.es/rae.html>

1. Mediante la comunicación formal: calificada por Maltrás (2001, pp. 31-32) como “oficial”, constituida por documentos presentados por sus autores (responsables del contenido) como informes acabados de algún aspecto de su investigación y publicados en revistas que los avalan tras haberse sometido a un proceso de control de calidad y adecuación. Russell (2001), por su parte, afirma que los canales formales corresponden a la información publicada, la cual está disponible durante largos periodos para un amplio público.
2. Mediante la comunicación informal: para Maltrás (2001, p. 32) la “no oficial” y la que no está sujeta a formas estrictas impuestas, más allá del respeto mutuo y el uso del lenguaje científico adecuado para la comprensión. Russell (2001) opina que los canales informales son más efímeros y están limitados a ciertos destinatarios.

## 2.1 El ciclo de la producción científica: del autor a las bibliotecas

En el modelo tradicional de producción y comunicación de la ciencia, el autor, primer elemento del sistema, ofrece su investigación de manera gratuita a un editor, que tras publicarlo, se lo vende a las mismas instituciones que les han proporcionado la materia prima de dichos trabajos. Incluso, dicha publicación pasa a ser propiedad de la editorial, por lo que el autor o creador no podrá difundirlo por su cuenta. De esta forma, se produce la gran paradoja de que el productor de la información es también quien la consume. (Peset Mancebo y otros, 2002, p.15).

Si analizamos pormenorizadamente cada uno de los elementos del sistema, cabe destacar:

**El autor:** es, sin duda, el elemento nuclear del sistema de comunicación formal. Se podrían resaltar muchas características de este componente, pero nos vamos a fijar en dos:

1. Su trabajo dentro de un centro o agencia de investigación: es una opinión generalizada que la Universidad es la principal sede profesional del autor científico, pero los datos estadísticos que el INE nos ofrece sobre las actividades de I+D realizadas en España en el 2006<sup>2</sup>, justifican que el sector privado y la Administración Pública también financian investigación.

La ciencia y tecnología es una de las competencias que desde el 2004 sustenta el Ministerio de Educación y Ciencia español, año en que el Ministerio de Ciencia y Tecnología dejó de existir. Pero además de contar con una sección dedicada a esta materia en dicho Ministerio, existen otros organismos, instrumentos e iniciativas, cuyo principal objetivo es regular, planificar y organizar el campo de la ciencia y la investi-

gación en nuestro país.

Como iniciativa concreta, debemos subrayar el Programa INGENIO 2010<sup>3</sup>, aprobado por el Gobierno en junio del 2005. Se trata de “un compromiso que pretende involucrar al Estado, la Empresa, la Universidad y otros Organismos Públicos de Investigación en un esfuerzo decidido por alcanzar en este terreno el nivel que nos corresponde por nuestro peso económico y político en Europa”.

Destacamos como institución a la FECYT<sup>4</sup> (Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología) creada en 2001 y cuya misión es la de prestar un servicio continuado y flexible al sistema español de ciencia-tecnología-empresa”.

2 ¿Cómo se reconocen los méritos a los autores? Según Reyes Ortiz (2001, p. 161), existen varias razones que motivan a los autores científicos a investigar:

- La difusión del conocimiento.
- La labor docente y material para la enseñanza.
- Reconocimiento y estímulo intelectual.
- Placer.
- Necesidad de trascendencia (dejar un legado permanente a las generaciones posteriores).

Por su parte, López-Cózar y Cordon (1991) añaden otros dos motivos del investigador:

- Para registrar sus contribuciones
- Para asegurar la propiedad de sus ideas

Entre las diferentes razones que estos autores enuncian, no se encuentra la recompensa más habitual de cualquier tipo de trabajo: el dinero. Este hecho lo justifica Barnes (1987, p. 42) afirmando que en conjunto, la investigación académica, a diferencia del montaje de automóviles, funciona sin que el dinero constituya un aliciente directo. Así, a los autores científicos les interesa más las recompensas honoríficas que las eco-

---

<sup>2</sup> El 2006 es el último año disponible en el website del INE

<sup>3</sup> <http://www.ingenio2010.es/>

<sup>4</sup> <http://www.fecyt.es/fecyt/home.do?jsessionid=E09BBF7D173DCE2FE8365E9FDDB4FF34>

nómicas.

Finalmente, Maltrás (2001, p. 27) distingue tres dimensiones dentro de esta línea:

- *Admisión* en la comunidad científica, como alguien que conoce los contenidos y métodos de su disciplina y es capaz de aplicarlos para hacer ciencia.
- *Valoración* particular de las capacidades y contribuciones de un investigador en relación a los demás.
- *Convalidación* de los resultados, obtenidos cuando se ha contribuido de manera especial directa en la producción de un nuevo conocimiento que se considera de particular importancia.

Según el propio Maltrás, pocos autores obtienen reconocimiento en los tres niveles, llegándose a conformar con el primero (el único estrictamente necesario).

Los **editores/revisores**: el principal objetivo de un científico es transmitir los resultados de su investigación a sus colegas, por lo que lo habitual es que el autor envíe su trabajo a un editor para que se lo publique, normalmente, en alguna revista científica. Serán pues los editores y revisores de la misma el segundo elemento de la cadena del sistema de comunicación formal tradicional. Teniendo en cuenta la labor que van a desempeñar, su prestigio y reconocimiento científico, dentro de la disciplina o campo temático del que trata su publicación, han de estar garantizados.

Será el editor quien haga una primera valoración del trabajo recibido y, si lo cree necesario, se lo enviará al comité de evaluadores o revisores que la revista tiene asignado y que serán los encargados de evaluar y certificar la investigación. Esta práctica totalmente extendida en la comunidad científica se conoce como “revisión por pares” o “peer review”. Como señala Hames (2007, p. 1), la actividad de revisar manuscritos antes de ser publicados, lleva existiendo desde hace aproximadamente trescientos años, concretamente desde que las Royal Societies de Edimburgo y Londres, en la mitad del siglo XVIII, nombraran a un grupo de expertos para que seleccionaran los artículos que luego publicarían en sus revistas. Poco a poco se fueron sumando a esta práctica otras sociedades científicas y profesionales. Pero es desde mitad del siglo XX cuando la revisión por pares se estandariza y se empieza a utilizar de forma general en todos los ámbitos de la publicación científica.

Por su parte, Maltrás (2001, p. 34) es más tajante y afirma que esta revisión determina qué trabajos son

aceptables para ser publicados. Además añade al proceso tres características:

- La *paridad*: sólo podrán emitir juicios sobre los trabajos los colegas, es decir, científicos competentes del mismo nivel que el autor.
- La *pluralidad*: es necesario contar con varias opiniones acerca del trabajo para que la posibilidad de error sea menor.
- El *anonimato* en tres direcciones: de los jueces entre sí, de éstos para el autor y del autor para los jueces. Esta última característica a veces no siempre se cumple, lo que puede despertar cierto recelo entre los autores.

Sea o no sea sincero el proceso del “peer review”, lo que sí podemos asegurar es que es el único método reconocido en la evaluación de la investigación y sistema de la ciencia, por lo que todo autor científico se ve obligado a pasar estos filtros si quiere ser reconocido.

Las **editoriales**: nos encontramos ya en el tercer eslabón de la cadena del sistema de comunicación tradicional: el autor ha entregado su manuscrito, el cual tiene el beneplácito de la revista para ser publicado y se entrega a producción editorial para que sea fijado a un soporte y distribuido a los lectores.

Como señalan Peset Mancebo y otros (2002, p. 25), en los primeros momentos de su existencia, la circulación de las revistas se mantuvo en el seno de las sociedades científicas, siendo distribuidas por la propia sociedad. Cuando la comunidad creció, personas que no eran miembros de la sociedad comenzaron a solicitar copias de los documentos, hecho que hizo que se crearan unos sistemas de producción y distribución profesionales. Así fue como nacieron las editoriales comerciales.

A pesar de que la edición de carácter científico-técnico está repartida entre sociedades científicas, universidades y editores comerciales, son éstos últimos los máximos protagonistas. Y cuando hablamos de ser números uno en el ámbito editorial, no nos referimos a los pequeños comerciantes, que también tienen su hueco, sino a las grandes multinacionales como Elsevier o Springer, que producen la mayoría de las publicaciones científicas existentes dentro del mundo académico. Este oligopolio comercial ha traído consigo muchos problemas y ha sido el detonante principal de la llamada “crisis de las revistas” que tuvo lugar en los pasados años 80-90 y que fueron testigos de este acontecimiento de gran trascendencia, motivado especialmente por una serie de problemas que sufrieron las revistas científicas y que Peset Mancebo y otros (2002, pp. 28-30) resumen en tres:

1. Incremento en el número y especialización: es indiscutible que una de las características de la ciencia a finales del siglo XX es el aumento en el número de documentos (observado años atrás por

Price y materializado en su Ley del crecimiento exponencial de la ciencia) y su especialización ascendente.

2. Retraso en la publicación: o dicho de otro modo, es mucho el tiempo transcurrido desde que un texto es escrito hasta que aparece publicado en una revista.
3. Aumento desconsiderado de los precios, que es el mayor problema de los tres, ya que el coste de estas publicaciones sube de forma constante desde los años 70 hasta el punto de poner a las bibliotecas en una situación comprometida. Este hecho queda constatado en muchos estudios realizados a lo largo de todo este tiempo, pero si nos remitimos a uno del año 2007 que la Oxford University Press encargó al servicio de investigación inglés LISU de la Loughborough University, para ver las tendencias de los precios de las revistas científicas en el periodo 2000-2006, veremos que los valores van subiendo cada año de forma desorbitada y en mayor medida los títulos de biomedicina.

Las **Bibliotecas y Centros de Documentación**: llegamos así al final del proceso y al último apartado de este primer punto. Las bibliotecas y las Unidades de Información de universidades y demás centros de investigación van a ser, mediante la suscripción a las mismas, los principales receptores de las publicaciones científicas. Los profesionales, encargados de estos servicios, serán quienes organicen, difundan y gestionen la información contenida en las mismas para que los lectores puedan utilizarla.

Es importante señalar que los precios de las revistas han sido siempre muy elevados, por lo que las bibliotecas y demás instituciones se han visto obligadas siempre a seleccionar sus suscripciones. Hoy en día, la mayoría de los centros suscriptores contratan las publicaciones siguiendo el modelo que se ha dado en llamar *Big Deal*, (compra conjunta de recursos) dirigido especialmente a consorcios a los que se ofrece incrementar espectacularmente la accesibilidad a la información científica, rompiendo la tendencia de recortes continuos en las colecciones bibliotecarias de publicaciones periódicas. La adquisición de revistas siguiendo este patrón ha reportado, además de beneficios económicos, un incremento real en la dispersión de uso de los fondos disponibles (Rodríguez , Alvite, 2006, p. 464).

Con el *Big Deal* los editores se benefician, ya que:

- Ofrecen a un coste marginal la información no comprada.
- Aceptan vender a grupos de bibliotecas.
- Desarrollan modelos de precio para compras conjuntas.

De esta forma incrementarán ingresos en un mercado algo saturado y harán más visibles sus productos. Las bibliotecas por su parte:

- Dan un valor elevado a la información no comprada.
- Se ponen de acuerdo para comprar conjuntamente.
- Elaboran modelos de distribución interna de precios conjuntos.

De este modo, se incrementarán sustancialmente la información que ofrecen y darán más valor al dinero invertido, ya que mejorará la relación coste/uso (Anglada, 2005).

## 2.2 Un cambio de modelo

Las tecnologías de la información han introducido cambios de importante alcance en el proceso de comunicación científica estanco durante siglos. Conceptos como: edición digital, e-revistas, documento electrónico o e-prints, aparecen en este nuevo paradigma de información. Este tipo de fenómenos están influyendo en la estructura general del sistema de comunicación científica, transformando las funciones y los papeles de los diferentes actores (Alonso Arévalo, 2005, p. 3).

En la reciente Comunicación de la Comisión de las Comunidades Europeas sobre la información científica en la era digital: acceso, difusión y preservación (2007, pp. 2-3) se destaca el papel que Internet y las nuevas herramientas de información y comunicación desempeñan en la ciencia moderna:

- Permite la consulta y difusión instantáneas de la información científica.
- Ofrecen nuevos métodos innovadores de adición de valor.
- Han abierto nuevas vías para el uso de las masas de datos resultantes de los experimentos y las observaciones.

Está más que justificado el hecho de que desde finales del siglo pasado vivimos en la era electrónica y digital, donde la mayor protagonista es la tecnología. Por lo que si bien hemos empezado definiendo información científica, a estas alturas y por extensión tendremos que introducir un nuevo concepto: e-Ciencia. El Libro Blanco e-Ciencia en España (2004, p. 3) lo define como “el conjunto de actividades científicas desarrolladas mediante el uso de recursos distribuidos accesibles a través de Internet”. Si bien existen diversas tecnologías para la compartición y el acceso de recursos distribuidos, el Grid parece haberse erigido como el estándar. Estados Unidos fue el pionero en poner en marcha proyectos Grid, al que le siguieron países europeos como Gran Bretaña, Francia, Holanda e incluso España, que ya tiene varios proyectos de este tipo en marcha.

Como detalla el Libro Blanco, para el desarrollo de la e-Ciencia, es básico disponer de redes de comunicaciones. Concretamente, nuestro país cuenta con una red nacional académica y de investigación,



RedIRIS, que actualmente conecta a más de 300 instituciones<sup>5</sup>, principalmente instituciones y centros de I+D. Por esta razón, se le ha encomendado la tarea de coordinar el lanzamiento de una plataforma Grid nacional, que afiance tecnologías, las inventarie y las ofrezca a los grupos interesados.

### 3 EL ACCESO ABIERTO: ¿REVOLUCIÓN O NECESIDAD?

A día de hoy no podemos hablar únicamente de un sistema de comunicación científica tradicional. Si señalábamos como hito principal del siglo pasado la irrupción de Internet y las nuevas tecnologías en todos los ámbitos de la vida, conceptos como Web 2.0 o Web social y Web 3.0, son más propios de éste. El primero hace referencia a una serie de servicios web que se caracterizan por utilizar determinadas tecnologías (AJAX y RSS principalmente) o por tener una cierta actitud hacia el usuario, convirtiéndole en creador de contenidos, no sólo en consumidor. El significado de Web 3.0 está todavía en fase de discusión, aunque muchos autores la equiparan a la Web semántica, término inventado por Tim Berners-Lee, que lo presenta como una extensión de la web actual dotado de significado, donde la información tiene carácter semántico, interpretada tanto por humanos como por máquina. Las nuevas herramientas, que han surgido de estas dos formas de entender la Web, han favorecido la aparición de nuevos procedimientos de comunicar la ciencia, que mejora y complementa los tradicionales.

La Iniciativa Open Access o de Acceso Abierto surge como una alternativa al modelo tradicional de comunicación científica, motivado por factores que ya hemos comentado: el nacimiento de la edición digital, la *crisis de las revistas*, el aumento desconsiderado de los precios de las suscripciones y el monopolio de los grandes editores. Otra razón de peso y que también hemos mencionado anteriormente es la paradoja que se produce en el patrón clásico donde en la mayoría de los casos, el productor de información es también el consumidor de la misma. Por lo que es obligado aludir al movimiento Open Access o de acceso abierto si queremos hablar de un cambio de modelo.

Siguiendo a Melero (2005, p. 257) existen tres definiciones de Open Access consideradas como referente: la de la *Declaraciones de Budapest* (2002), la de la *Declaración de Bethesda* (2003) y la de la *Declaración de Berlín* (2003). La primera expone el acceso abierto, libre y sin restricciones a los textos completos publicados por la comunidad científica, uso y distribución. La segunda asume la anterior complementándola con la garantía de que el copyright no será barrera para el acceso a los artículos. Y la tercera es importante desde el punto de vista de la política científica, ya que la adhesión a la misma, pese a no ser de obligado cumplimiento, sí compromete a las instituciones que la firmen al apoyo al movimiento Open Access y a avalar

---

<sup>5</sup> <http://www.rediris.es/rediris/centros/afiliacion.es.phtml>

iniciativas y proyectos para su desarrollo.

Existen muchas otras definiciones de acceso abierto, por lo que hemos querido añadir alguna otra no tan institucional, si no más personal y con puntos de vista diferentes. Así pues Steven Harnad, considerado como uno de los fundadores de la iniciativa, afirma “mi definición de Open Access es la misma que la de la Declaración de Budapest: es dar acceso sin restricciones y a través de Internet a los textos completos de la literatura científica ya revisada. Aunque esta definición omite dos adjetivos importantes, inmediato y permanente” (*Research Information*, julio 2006).

Robert Terry de la Wellcome Trust, la institución privada que más invierte en investigación médica en el mundo, nos ofrece su visión particular sobre el acceso abierto: “nosotros tenemos las copias digitales de los trabajos y damos acceso a los mismos a todo el mundo, sin restricciones a través de archivos o repositorios institucionales. Todo investigador que reciba ayudas de la Wellcome Trust tiene que depositar en el PubMed Central o UK PubMed Central una copia digital de sus trabajos, en menos de seis meses desde su publicación”. Con esta aportación, nos damos cuenta de la política clara que tiene la agencia de financiación en relación al acceso abierto de la investigación (*Research Information*, julio 2006).

### 3.1 A favor del Acceso Abierto

Son muchos los documentos y declaraciones formales en pro del acceso abierto a la literatura científica y todas ellas tienen un objetivo común “mejorar el sistema tradicional de comunicación científica y facilitar el libre acceso a las publicaciones científicas a través de Internet. Esta eliminación de barreras favorece la visibilidad y la difusión de la investigación, enriquece la educación, rompe las barreras entre países ricos y pobres y hace que se recupere parte de la financiación con fondos públicos dedicada a la investigación científica (Melero, 2005, p. 258).

En la “Timeline of the Open Access Movement”<sup>6</sup>, elaborada por Peter Suber, podemos consultar todas las documentos y declaraciones sobre el Acceso Abierto que se han firmado hasta 2007. La *Declaración de ECHO*<sup>7</sup> (2002) avalada por varias entidades culturales europeas y la de *Valparaíso*<sup>8</sup> (2004) son dos ejemplos de apoyo claro al Open Access. Entidades tan importantes a nivel mundial como la OECD y la IFLA, también han firmado documentos a favor del acceso abierto, a la par que la Comisión Europea que en 2006 publica *El estudio sobre la evolución económica y técnica de los mercados de publicación científica en Europa*<sup>9</sup> y en

---

<sup>6</sup> <http://www.earlham.edu/~peters/fos/timeline.htm>

<sup>7</sup> <http://www.ling.lu.se/projects/echo/contributors/pdf/ECHOPurpose.pdf>

<sup>8</sup> <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/519.html>

<sup>9</sup> [http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/science-society/pdf/scientific-publication-study_en.pdf)

2007 la *Comunicación al Consejo y al Comité Económico y Social Europeo sobre la información científica en la era digital: acceso, difusión y preservación*<sup>10</sup>, ambas garantizan la financiación de costes para la publicación de resultados científicos, incluyendo los derivados del acceso abierto y establecen líneas en programas específicos para la publicación de artículos en repositorios abiertos.

A nivel nacional podemos mencionar la *Declaración de los Research Councils UK*<sup>11</sup> en 2005, documento elaborado por las instituciones encargadas de subvencionar la investigación en el Reino Unido que expone, como una de sus principales ideas, que el conocimiento derivado de la investigación financiada con fondos públicos debe estar disponible para uso público, lo antes posible o la *Declaración del Consejo de Rectores de Universidades Portuguesas*<sup>12</sup> de 2006 donde entre otras cosas, se recomienda la creación de repositorios institucionales y el establecimiento de políticas de autoarchivo en todas las universidades del país.

Desde el punto de vista institucional, mencionar la *Carta Abierta de la Biblioteca Pública de la Ciencia* (PLOS)<sup>13</sup>, documento elaborado en 2001 por esta organización no lucrativa que insta a los editores a no poner barreras al conocimiento científico. La *Declaración del Wellcome Trust*<sup>14</sup>, agencia que financia investigación en el Reino Unido, cuya política es que todo investigador que reciba sus ayudas tiene la obligación de depositar en el PubMed Central o UK PubMed Central una copia digital de sus trabajos antes de los seis meses de su publicación en la revista correspondiente. O el *NIH Public Access Policy*<sup>15</sup>, del Nacional Institute of Health americano, que empieza siendo recomendación en 2005 y desde abril de 2008 se convierte en un mandato que obliga a todo investigador que reciba financiación de dicho instituto, a depositar una copia del resultado de su trabajo en el PubMed Central. Mencionar en España la *Declaración de REBIUN* en apoyo del modelo de acceso electrónico abierto<sup>16</sup>, de noviembre de 2005 donde la Red de Bibliotecas Universitarias Españolas insta a los autores a publicar en revistas que siguen el modelo de acceso electrónico abierto y a las instituciones académicas a crear y mantener repositorios de acceso abierto.

Entre los documentos y recomendaciones más recientes a favor del Open Access podemos destacar el mandato “*Open Access*” del *Consejo Europeo de Investigación*<sup>17</sup> de diciembre de 2007, las *Recomendaciones de la Asociación de Universidades Europeas* (EUA)<sup>18</sup> de enero de 2008, las *Recomendaciones de la Comisión Europea sobre*

---

<sup>10</sup> [http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007\\_0056es01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007_0056es01.pdf)

<sup>11</sup> <http://www.rcuk.ac.uk/access/default.htm>.

<sup>12</sup> <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/3492.html>

<sup>13</sup> <http://www.plos.org/about/letter.html>

<sup>14</sup> [http://www.wellcome.ac.uk/doc\\_WTD002766.html](http://www.wellcome.ac.uk/doc_WTD002766.html)

<sup>15</sup> <http://publicaccess.nih.gov/>

<sup>16</sup>

[http://www.correobibliotecario.com//plantilla\\_seccion.php?id\\_articulo=1373&id\\_seccion=2&RsCorreoNum=92](http://www.correobibliotecario.com//plantilla_seccion.php?id_articulo=1373&id_seccion=2&RsCorreoNum=92)

<sup>17</sup> [http://erc.europa.eu/pdf/ScC\\_Guidelines\\_Open\\_Access\\_revised\\_Dec07\\_FINAL.pdf](http://erc.europa.eu/pdf/ScC_Guidelines_Open_Access_revised_Dec07_FINAL.pdf)

<sup>18</sup> <https://mx2.arl.org/Lists/SPARC-OAForum/Message/4180.html>

*la gestión de la propiedad intelectual en actividades relacionadas con la transferencia de conocimiento*<sup>19</sup> de abril 2008, las convocatorias de ayudas para proyectos de investigación elaboradas por la Comunidad de Madrid, la Universidad Rey Juan Carlos, la Universidad Carlos III de Madrid, y la Complutense respectivamente, entre junio-julio de 2008 y finalmente, el proyecto piloto de “acceso abierto” que lanza, una vez más, la Comisión Europea, en agosto de 2008, al amparo del 7º Programa Marco de Investigación de la UE.

Tras el recorrido que hemos hecho por las distintas instituciones, órganos de gobierno y países, hemos comprobado que la opinión que tiene cada uno de ellos sobre el acceso abierto de la literatura científica es bastante similar en todos los casos. No podemos olvidar que estos documentos son sólo una muestra de todas las iniciativas existentes en favor del Open Access, pero que existen muchas más. Además de estas declaraciones formales, queremos destacar la posición de otras personas e instituciones, muchas de ellas españolas, que se han querido sumar al movimiento, firmando y por lo tanto adoptando, las Declaraciones de Budapest<sup>20</sup> y Berlín<sup>21</sup> respectivamente.

### 3.2 Caminos abiertos al OA

Según Suber (2004), “la literatura de acceso abierto es digital, en línea, gratuita y se encuentra eximida de la mayoría de derechos de autor y restricciones de licencias. Lo que la hace posible es la Internet y el consentimiento del autor o del titular del copyright. En la mayoría de campos del conocimiento, las revistas especializadas no pagan a los autores, quienes, por consiguiente, pueden autorizar el acceso abierto sin que ello repercuta en sus ingresos. El acceso abierto es absolutamente compatible con la revisión por parte de expertos, y la mayoría de iniciativas de acceso abierto destacables en el ámbito de la literatura académica insisten en la importancia de este punto [...] La literatura de acceso abierto no se produce sin gastos, aunque es menos costosa que la literatura de publicación convencional. La cuestión no es si puede ofrecerse gratuitamente la literatura académica, sino encontrar métodos mejores para cubrir los gastos que cobrar a los lectores y crear así barreras para el conocimiento. Los modelos de negocio para sufragar todos los costes dependen del modo en que se publique el acceso abierto”.

La mayoría de los autores coinciden en que existen dos vías para llegar al acceso abierto:

1. Mediante el autoarchivo por parte de los autores en archivos, depósitos o repositorios de acceso abierto<sup>22</sup> una copia digital de sus trabajos, para que estén accesibles a través de Internet. Estas co-

---

<sup>19</sup> [http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/ip\\_recommendation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/ip_recommendation_en.pdf)

<sup>20</sup> <http://www.soros.org/openaccess/view.cfm>

<sup>21</sup> <http://oa.mpg.de/openaccess-berlin/signatories.html>

<sup>22</sup> Lynch (2003) define repositorio institucional como un conjunto de servicios que una institución ofrece a su

pías pueden ser preprints, artículos antes de ser revisados por expertos, postprints, versiones ya evaluadas, o incluso artículos que no van a pasar por el proceso de evaluación. Es lo que Harnad y otros (2004) denominan **“ruta verde”** o **“green road”**.

2. Mediante la publicación en revistas de acceso abierto, también llamada **“vía de oro”** o **“gold road”**<sup>23</sup>.

Últimamente se ha hablado de la existencia de un tercer camino hacia el acceso abierto denominado **“ruta platino”**. Se trata de un modelo de revistas open access, que no cobran por publicar (como algunas otras revistas OA que veremos más adelante) y han cedido el copyright a los autores. Este tema ha suscitado varios debates entre profesionales, ya que hay quienes opinan que la ruta platino es una tercera vía hacia el acceso abierto, y otros que afirman que no se la puede considerar a la misma altura que la verde y la dorada, ya que es simplemente un nuevo modelo de revistas OA.

## 4 CONCLUSIONES

Como ya hemos comentado, las políticas a favor del Open Access son muy numerosas y lo que es más importante, cada día sale una nueva. Además, son cada vez más las instituciones que crean repositorios ya que la mayoría de las universidades y centros de investigación tienen su propio archivo abierto institucional a través del cual ofrecen, libre y gratuitamente, a través de la Red, la información científica que generan sus profesionales. Los directorios de repositorios OA, entre los que podemos citar el ROAR: Registry of Open Access Repositories<sup>24</sup>, creado por la Universidad de Southampton, el DOAR: Directory of Open Access Repositories<sup>25</sup> puesto en marcha por las Universidades de Lund y de Nottingham o la lista de Tardis<sup>26</sup> elaborada por la Targeting Academic Research for Deposit and Disclosure, son herramientas útiles para constatar la cantidad de repositorios que existen en el mundo. De esta forma, no son sólo los investigadores los que tienen acceso a la información científica, si no la sociedad en general, por lo que la democratización de la ciencia se hace realidad.

---

comunidad para la gestión, y difusión de los contenidos digitales generados por los miembros de esa comunidad. Es, en su nivel más básico, un compromiso organizativo para el control de esos materiales digitales, incluyendo su preservación, su organización, acceso y distribución.

<sup>23</sup> Según Melero (2007) las revistas que responden total o parcialmente al concepto de acceso abierto, podrían clasificarse en seis modelos, teniendo en cuenta el modo de acceder a las mismas y el propietario del copyright.

<sup>24</sup> <http://roar.eprints.org/>

<sup>25</sup> <http://www.opendoar.org/>

<sup>26</sup> <http://tardis.eprints.org/discussion/eprintarchivessubjecttable9103.htm>

En cuanto a las revistas OA, teniendo en cuenta los dos criterios que definen una revista Open Access pura, que son por una parte, que el acceso a la misma sea libre y gratuito, sin restricción alguna y por otra, que el copyright lo mantenga el autor y no se ceda a terceros, son pocas las publicaciones que de momento cumplan ambas condiciones. Por motivos mayormente económicos, es difícil que algún día todas las revistas aparezcan en el DOAJ<sup>27</sup>, pero cada vez son más las publicaciones incluidas en este tipo de directorios, por lo que no se puede obviar la labor que las instituciones están realizando a favor del acceso abierto.

En cuanto a las iniciativas de revistas OA desarrolladas en España, conviene señalar que la mayoría son a nivel institucional, es decir, la mayoría de plataformas existentes, contienen exclusivamente las revistas editadas por la propia entidad. Es la forma más fácil de empezar a abrir contenidos, algunas con restricciones y embargos, ya que cualquier universidad o centro de investigación, sólo tiene que solicitar el permiso al autor para ofrecer en abierto el contenido de sus revistas, por lo que el trámite es corto y poco costoso. Pero a pesar de la gran variedad de herramientas informáticas que existen para publicar revistas en acceso abierto, todas gratuitas, de código libre y fáciles de implementar, en España todavía son pocas las instituciones que las han utilizado para abrir sus contenidos, aunque grande es el empeño que se está poniendo para aprovechar las oportunidades que la tecnología nos ofrece.

Por su parte, los principales detractores del movimiento Open Access, son los editores comerciales, ya que ven tambalear el negocio que durante décadas les ha reportado proporcionado beneficio. A pesar, de que para los más puristas el llamado modelo híbrido de publicación<sup>28</sup> no es open access, éste se ha convertido en una alternativa con mucho éxito entre las editoriales comerciales. Añadir el pago por publicación en su sistema de negocio, es considerado una medida intermedia y hace que la brecha entre editor y acceso abierto sea menor. Además y gracias a iniciativas como *ROMEOP/SHERPA: publisher copyright policies & self-archiving*<sup>29</sup>, los autores pueden conocer los acuerdos que existen entre ellos y los editores en relación a las respectivas condiciones de reutilización de los artículos publicados. El proyecto propone un sistema de colores que se le asigna a cada editor, dependiendo de las condiciones que impone a los autores: qué versiones, cuándo y dónde puede autoarchivar sus trabajos una vez publicados en dicha revista. Así pues existen editores Blancos que no permiten el autoarchivo, Amarillos, que permiten autoarchivar la versión preprint del artículo, Azules que permiten autoarchivar la versión postprint del artículo y Verdes que permiten autoarchivar ambas versiones. A pesar de que todas estas iniciativas y proyectos están ayudando a que el movimiento de acceso abierto de la literatura científica tenga cada día más adeptos y se unan más organi-

---

<sup>27</sup> El DOAJ <http://www.doaj.org/> es un directorio de revistas Open Access puras

<sup>28</sup> Coexisten de un lado, la forma clásica, cuyos contenidos se adquieren por suscripción, y de otro, el pago por parte del autor al editor para que su artículo quede en abierto.

<sup>29</sup> <http://www.sherpa.ac.uk/romeo.php>

zaciones, todavía queda mucho camino por andar, para lo cual es importante contar con apoyos institucionales, que en muchos casos, es lo más difícil de conseguir.

## REFERENCIAS

- ALONSO ARÉVALO, J. (2005). "Comunicación científica y edición alternativa. Visibilidad y fuentes de información en ByD". En: *Curso Fuentes de Información especializadas y nuevas formas de comunicación científica*, 2005 [recurso electrónico] <  
[http://eprints.rclis.org/archive/00004976/01/Curso\\_Fuentes1.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00004976/01/Curso_Fuentes1.pdf)>. [Consultado: 12 oct. 2008]
- ANGLADA DE FERRER, L. M. (2005). "La biblioteca híbrida o seis visiones de la biblioteca digital. En: *Asamblea General de Rebiun: Comisión Sectorial de la CRUE*" (13ª: Castellón: 2005) [recurso electrónico] <  
<http://www.rebiun.uji.es/LuisAnglada.ppt>>. [Consultado: 6 oct. 2008]
- BARNES, B (1987). *Sobre ciencia*. Barcelona: Labor
- Comisión de las Comunidades Europeas. *Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo y al Comité Económico y Social Europeo: sobre la información científica en la era digital: acceso, difusión y preservación* [SEC(2007)181], (2007) [recurso electrónico] <  
[http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007\\_0056es01.pdf](http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/site/es/com/2007/com2007_0056es01.pdf)> [Consultado: 12 oct. 2008]
- HAMES, I. (2007). *Peer review and manuscript management in scientific journals: guidelines for good practice*. 1<sup>st</sup> published. Malden: Blackwell
- HARRIS, S (2006). "Consensus is difficult in Open-Access debate". [recurso electrónico]. Research Information, jul. <  
<http://www.researchinformation.info/rijunjul06openaccess.html>> [Consultado: 1 oct. 2008]
- Libro Blanco: e-Ciencia en España* (2004) [recurso electrónico]. Madrid: FECYT<  
<http://www.ratri.es/Subidas/DescargasPublicas/e-Ciencia%20en%20Espana%202004.pdf>> [Consultado: 14 oct. 2008]
- LÓPEZ-CÓZAR, E. D.; CORDÓN, J. A. (1991). "Le transfert de l'information scientifique et technique: le rôle des nouvelles technologies de l'information face à la crise du modèle actuel de communication écrite". *Revue de Bibliologie*, n. 34, p. 78-85
- LYNCH, C. A. (2003). "Institutional repositories: essential infrastructure for scholarship in the Digital Age". [recurso electrónico]. *ARL: Bimonthly report*, n. 226 <  
<http://www.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir.shtml>> [Consultado: 2 oct. 2008]

- MALTRÁS, B. (2001). “Generación y comunicación del conocimiento científico”. En: LANCASTER, W.; PINTO MOLINA, M. (eds.). *Procesamiento de la información científica*. Madrid: Arco/Libros
- MALTRÁS, B. (1996). *Los indicadores bibliométricos en el estudio de la ciencia: fundamentos conceptuales y aplicación en política científica*. Salamanca: Universidad
- MELERO, R. (2005). “Acceso abierto a las publicaciones científicas: definición, recursos, copyright e impacto” [recurso electrónico]. *El profesional de la información*, vol. 14, n. 4 (jul.-ago.), p. 255-266 <<http://eprints.rclis.org/archive/00004371/01/EPI-rmelero.pdf>> [Consultado: 22 sep. 2008]
- PESET MANCEBO, M. F. [et al.]. (2002). “Red española de trabajos científicos. Estudio de viabilidad de la implantación de una biblioteca digital y análisis de sus derechos de autor” [recurso electrónico] <<http://eprints.rclis.org/archive/00000337/01/red.pdf>> [Consultado: 23 sep. 2008]
- REYES ORTIZ, C. A. (2001). “Recomendaciones para escribir un artículo científico”. *MEDUNAB*, dic., vol. 4, n. 12, p. 161-165
- RODRÍGUEZ BRAVO, B.; ALVITE DÍEZ, M. L. (2006) “El uso de las revistas-e suministradas por Emerald en bibliotecas universitarias españolas (2002-2005)” [recurso electrónico]. *El profesional de la información*, nov.-dic. vol. 15, n. 6, p. 464-472 <[http://eprints.rclis.org/archive/00009567/01/vol15\\_6.5.pdf](http://eprints.rclis.org/archive/00009567/01/vol15_6.5.pdf)> [Consultado: 10 oct. 2008]
- RUSELL, J. M. (2001). “La comunicación científica a comienzos del siglo XXI” [recurso electrónico]. *Revista Internacional de Ciencias Sociales*, jun., vol. 168 <<http://www.oei.es/salactsi/rusell.pdf>> [Consultado: 1 oct. 2008]
- SUBER, P. (2004). A very brief introduction to Open Access [recurso electrónico] <<http://www.earlham.edu/~peters/fos/brief.htm>> [Consultado: 13 oct. 2008]
- WHITE, S., CREASER, C. (2007). “Trends in scholarly journal prices 2000-2006” [recurso electrónico]. En: LISU Occasional paper, n. 37, <<http://www.lboro.ac.uk/departments/lis/lisu/downloads/op37.pdf>> [Consultado 9 oct. 2008]